

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2017-514124

(P2017-514124A)

(43) 公表日 平成29年6月1日(2017. 6. 1)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>GO 1 C 21/16 (2006.01)</b>	GO 1 C 21/16	2 F 1 2 9
<b>GO 5 D 1/02 (2006.01)</b>	GO 5 D 1/02	5 H 3 0 1

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2016-562518 (P2016-562518)  
 (86) (22) 出願日 平成27年4月14日 (2015. 4. 14)  
 (85) 翻訳文提出日 平成28年11月4日 (2016. 11. 4)  
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2015/058011  
 (87) 国際公開番号 W02015/158682  
 (87) 国際公開日 平成27年10月22日 (2015. 10. 22)  
 (31) 優先権主張番号 14305543.2  
 (32) 優先日 平成26年4月14日 (2014. 4. 14)  
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71) 出願人 311003754  
 ソフトバンク・ロボティクス・ヨーロッパ  
 SOFTBANK ROBOTICS E  
 UROPE  
 フランス国、75015・パリ、リュ・デ  
 ュ・コロネル・ピエール・アビア・43  
 (71) 出願人 515281787  
 アソシアシオン・プール・ラ・ルシエルシ  
 ュ・エ・ル・デブロブマン・ドゥ・メト  
 ド・エ・プロセス・アンデュストリエ  
 ルーアルミン  
 フランス国、75272・パリ・セデック  
 ス・06、プールバール・サン・ミシェル  
 、60

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 定位面内にロボットを定位する方法

## (57) 【要約】

本発明は、2つの軸  $x$  と  $y$  を有する二次元基準に関連付けられた定位面内にロボットを定位する方法に関わる。本方法は、ロボットの座標  $x_1$  と  $y_1$  の推定値およびその配向  $\theta_1$  の推定値をオドメータにより判断する工程(200)と、仮想コンパスを使用することによりロボットの配向の推定値  $\theta_2$  を判断する工程(202)と、基準パノラマの一部とクエリーパノラマの一部とを相関付けることによりロボットの配向の推定値  $\theta_3$  を判断する工程(204)と、Iterative Closest Points技術を使用することによりロボット位置の推定値  $x_4$ 、 $y_4$  を判断する工程(206)と、前述の推定値の標準偏差  $\sigma_{x1}$ 、 $\sigma_{x2}$ 、 $\sigma_{x3}$ 、 $\sigma_{x4}$ 、 $\sigma_{y1}$ 、 $\sigma_{y2}$ 、 $\sigma_{y3}$ 、 $\sigma_{y4}$  を判断する工程と、前記標準偏差を使用することにより各利用可能推定値の確率分布  $G(x_1)$ 、 $G(y_1)$ 、 $G(\theta_1)$ 、 $G(\theta_2)$ 、 $G(\theta_3)$ 、 $G(x_4)$ 、 $G(y_4)$  を判断する工程(220)と、3つのグローバル分布  $GLOB(x)$ 、 $GLOB(y)$ 、 $GLOB(\theta)$  を判断し(221)、最尤法をグローバル分布へ適用するこ

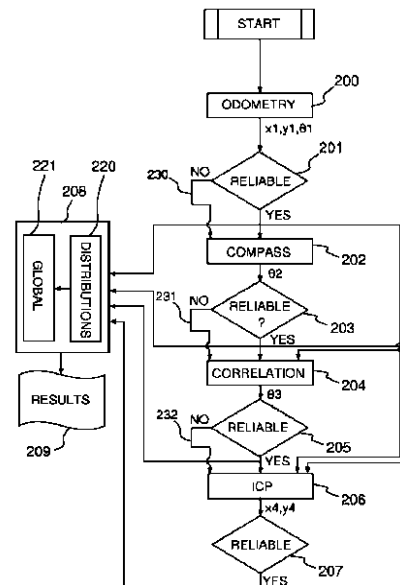


FIG.2